Контактная информации об авторах для переписки

Ключников Александр Геннадьевич лаборатория функциональной диагностики болезней сельскохозяйственных животных ГНУ Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт, соискатель, 16.00.03, vitaklinika@rambler.ru, 8-909-434-03-03, Ростовское шоссе 0, г. Новочеркасск

Миронова Людмила Павловна доктор ветеринарных наук,профессор главный научный сотрудник ГНУ Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт, 16.00.02, vitaklinika@rambler.ru, 8-909-434-03-03, Ростовское шоссе 0, г. Новочеркасск

Карташов Сергей Николаевич, доктор ветеринарных наук, заведующий лабораторией функциональной диагностики болезней сельскохозяйственных животных ГНУ Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт, 16.00.02, vitaklinika@rambler.ru, 8-909-434-03-03, Ростовское шоссе 0, г. Новочеркасск

Владыкин Максим Сергеевич, лаборатория функциональной диагностики болезней сельскохозяйственных животных ГНУ Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт, соискатель, 16.00.03, vitaklinika@rambler.ru, 8-909-434-03-03, Ростовское шоссе 0, г. Новочеркасск

УДК 619:616.983.636

Ключников А.Г., Карташов С.Н., Грибов К.П.
(ГНУ СКЗНИВИ Россельхозакадемии)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У КОРОВ ПРИ ЭНДОМЕТРИТАХ, ВЫЗВАННЫХ HAEMOPHILUS SOMNUS

Ключевые слова: эндометрит, гемофилез, Haemophilus somnus.

Актуальность. Послеродовыми эндометритами переболевает от 12 до 60% отелившихся коров. Ежегодно на молочных комплексах страны по причине эндометритов преждевременно выбраковывают до 27-30% коров, не пригодных для дальнейшего воспроизводства (1, 2, 3).

Главным этиологическим фактором в возникновении и развитии эндометритов считают условно-патогенную и патогенную микрофлору. Вместе с тем в литературе имеются данные, что до 30% послеродовых эндометритов у коров вызываются специфическими возбудителями, существенную долю которых составляют эндометриты вызванные Haemophilus somnus (1, 2, 3).

В этой связи имеется объективная необходимость в усовершенствовании методов диагностики послеродовых эндометритов у коров.

Цель и задачи исследования. Выяснить морфо-биохимические изменения крови при эндометритах у коров, вызванных Haemophilus somnus.

Материалы и методы. Клинико-гинекологическому исследованию по общепринятой методике подвергнуто 1248 отелившихся коров, из них у 457 животных проведены гематологические и биохимические исследования крови. Морфологический анализ крови включал: определение числа эритроцитов и лейкоцитов в сетке камеры Горяева, определение концентрации гемоглобина – фотоэлектроколориметрическим методом, гематокрита по методике предложенной И. И. Архангельским и Л. П. Сошенко (1993), определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) - в аппарате Т.Н.Панченкова, выведение лейкограммы выполняли путем подсчета лейкоцитов в мазках, окрашенных по Романовскому-Гимза по общепринятой методике.

Биохимический анализ крови включал определение следующих показателей: общий белок определяли рефрактометрически, а белковые фракции – электрофорезом в геле агара (П.Грабар, П.Буртен, 1963). Альбумин - по реакции с бромкрезоловым зеленым, С-реактивного белка - ме-

тодом реакции преципитации в капилляре, сиаловых кислот, фибриногена, лактатдегидрогеназы и глобулина.

Результаты исследований.

Были проведены морфологические исследования крови коров, больных острым послеродовым эндометритом гемофилезной этиологии при различной тяжести клинического течения заболевания (табл.).

Морфологические показатели кро-

Таблица

Гематологические показатели у коров, больных острым послеродовым эндометритом гемофилезной этиологии (n=40)

Показатели	клинически здоровые	больные		
		тяжесть клинического течения		
		легкая	средняя	тяжелая
эритроциты, $\times 10^{12}$/л	8,21±0,14	5,33±0,27	4,5±0,14	2,7±0,21*
гемоглобин, г/л	120±2,4	97±3,79	89,1±3,43	65±4,81*
гематокрит	0,4±0,09	0,4±0,1	0,36±0,12	34,1,37±0,1*
СОЭ, мм/ч	7,2±1,2	14±2	17,6±2	35,68±2,34*
лейкоциты, $\times 10^{9}$/л	8,8±0,18	8,8±0,22	13±1,21*	19,2±0,89*
сиаловые к-ы, ммоль/л	2,2±0,63	5,4±0,67*	8,8±0,22*	10,3±0,15*
фибриноген, г/л	3,7±0,88	11,21±0,36*	16±0,2*	17,97±0,32*
С-реакт. белок, +	-	3±0,13*	3,8±0,1*	4±0,16*
лактдегидрогеназа, Е/л	156±2,8	412±10,2*	535±8*	675±13,6*
общий белок, г/л	75,82±0,95	60,06±0,67*	54,4±0,22*	50,4±0,35*

*Примечание:Р<0,001 относительно здоровых коров

ви характеризовались значительным снижением числа эритроцитов уже при легком клиническом течении эндометрита до 5,73±0,25 1012/л и снижением при средней тяжести и тяжелом клиническом течении эндометрита до 4,5±0,14 1012/л и 2,7±0,21 1012/л. Как видно, степень депрессии красного костного мозга при тяжелом течении эндометрита выраженнtе, чем при легком и среднем клиническом течении острого послеродового эндометрита гемофилезной этиологии. По мере развития болезни число лейкоцитов увеличивалось за счет увеличения сегментоядерных нейтрофилов с дегенеративным сдвигом ядра. Необходимо отметить, что при остром послеродовом эндометрите гемофилезной этиологии не развивалась лейкопения, а по мере утяжеления течения заболевания развивался лейкоцитоз, вплоть до гиперлейкоцитоза при тяжелом течении заболевания и достигал 19,2±0,89 109/л. Лимфопения прогрессировала по мере утяжеления воспалительного процесса и отображала тяжесть течения болезни.

При остром послеродовом эндометрите гемофилезной этиологии уровень маркеров воспаления оказался выше, чем у здоровых животных. Так, уровень сиаловых кислот при легком и среднем клиническом течении острого послеродового эндометрита гемофилезной этиологии соотвественно составил 5,4±0,67 ммоль/л и 81,9±0,25 ммоль/л, что на 48% и 75% выше, чем у здоровых жиовтных. Уровень фибриногена при тяжелом клиническом течении острого послеродового эндометрита гемофилезной этиологии составил 10,3±0,15 г/л, что на 80,3%, 50,4% и 25,5% выше, чем у здоровых животных и с легким и средним клиническим течением острого послеродового эндометрита гемофилезной этиологии соотвественно.

Выводы. Морфологические показатели крови при эндометрите вызванном H. somnus характеризовались значительным снижением числа эритроцитов уже при легком клиническом течении эндометрита до 5,73±0,25 1012/л и снижением тяжелом клиническом течении эндометрита до 2,7±0,21 1012/л. Отмечены более значительные отклонения в СОЭ у коров, больных острым послеродовым эндометритом гемофилезной этиологии, до 35,68±2,34 мм/ч при тяжелом, 17,6 мм/ч среднем, и 14,2 мм/ч легком клиническом течении острого послеродового эндометрита гемофилезной этиологии соответственно.

Отмечался гиперлейкоцитоз, уровень маркеров воспаления оказался выше, чем у здоровых животных. Уровень сиаловых кислот повышался в зависимости от тяжести течения повышался на 48%, 75% и 97%; уровень фибриногена на 25,5%, 50,4%, 80,3%; показатели лактатдегидрогеназы на 33,1%, 43,4%, 64,7% выше, чем у здоровых животных. Отмечается снижение общего белка на 27,4% , 31,4% и 48,3% ниже, чем у здоровых животных.

Резюме: Изучены морфофункциональные изменения крови у коров с эндометритом, вызванным H.somnus. У больных эндометритом коров установлены эритропения, увеличение СОЭ, лейкоцитоз, увеличение активности ЛДГ, а также гипопротеинемия.

SUMMARY
Morphological indicators of blood at endometritis caused H. somnus were characterised by considerable decrease in number erythrocytes already at an easy clinical current endometritis to 5,73±0.25x10[12]/l and decrease a heavy clinical current endometritis to 2,7±0,21×1012/l. More considerable deviations in SSE at the cows sick sharp postnatal endometritis haemophilus of an aetiology, to 35,68±2,34 mm/h are noted at heavy, 17,6 mm/h an average, and 14,2 mm/h an easy clinical current sharp postnatal endometritis haemophilus aetiologies.

It was marked hyperleukocytosis, level of markers of an inflammation has appeared above, than at the healthy animals. Level sialic acid raised depending on weight of a current raised on 48 %, 75 % and 97 %; level fibrinogens on 25,5 %, 50,4 %, 80,3 %; indicators lactate dehydrogenase on 33,1 %, 43,4 %, 64,7 % above, than at healthy animals. Decrease in the general fiber on 27,4 %, 31,4 % and 48,3 % more low, than at healthy animals is marked.

Keywords: endometritis at cows, hemophilosis, Haemophilus somnus.

Литература

1. Garcia-Delgado, G. A., P. B. Little, and D. A. Barnum. A comparison of various Haemophilus somnus strains. Can. J. Comp. Med. 2001, p. 380-388.
2. Gogolewski, R. P., S. A. Kania, T. J. Inzana, P. R. Widders, H. D. Liggitt, and L. B. Corbeil.. Protective ability and specificity of convalescent serum from calves with Haemophilus somnus pneumonia. Infect. Immun. 2007 p.1403-1411.
3. Humphrey, J. D. Haemophilus somnus: colonization of the bovine reproductive tract, strain variation and pathogenicity. Ph.D. thesis. University of

Контактная информации об авторах для переписки
Ключников А.Г., Карташов С.Н., Грибов К.П.
346421, г.Новочеркасск, Ростовское шоссе, СКЗНИВИ. www.skznivi.ru

УДК 619:618:636.7

Лобус С.В.
(ГНУ СКЗНИВИ Россельхозакадемии)

ОСОБЕННОСТИ АКУШЕРСКОГО СЕПСИСА У СОБАК, АССОЦИИРОВАННОГО С CLOSTRIDIUM PERFRINGENS

Ключевые слова:акушерский сепсис у собак, Clostridiumperfringens, некроз матки

В стадии септикопиемии удаление матки при акушерском сепсисе не всегда дает эффект, так как возникшие вторичные очаги поддерживают септический процесс. Однако без удаления матки выздоровление при этой форме сепсиса невозможно. Быстро нарастающий эндотоксикоз при сепсисе, ассоциированном с некротическим эндометритом беременной матки вызванном C. perfringens и вытекающий отсюда неблагоприятный прогноз определяют крайнюю необходимость изучения этого патологического состояния. Основой успеха комплексной терапии такого сепсиса является ликвидация очага инфекции. При наличии первичного очага в матке необходимо произвести гистерэктомию (1, 2).

Цель исследований. Изучить стадии сепсиса у собак, ассоциированного с некротическим эндометритом беременной матки, вызванного Clostridium perfringens.